科技信息政策前瞻的理论与应用进展

顾立平
(中国科学院国家科学图书馆,北京,100190)

[摘　要]　在全面了解科技信息交流环境变化的趋势,以及政策前瞻相关研究的基础上,以首届中国开放获取推介周为例,说明政策前瞻应用在科技信息政策领域中的实践经验。研究表明,政策前瞻能够建立政策沟通的结构要素以及塑造未来科技信息交流的方向。

[关键词]　超前情报　政策前瞻　政策研究方法论　可选择的未来　科技信息推力　开放获取运动

[中图分类号] G310　[文献标识码] A　[文章编号] 2095-2171(2013)01-0022-10

Theory and Practical process of the Policy Foresight of the Science and Technology Information

Ku Liping
(National Science Library, Chinese Academy of Sciences, Beijing, 100190)

[**Abstract**] Based on a full investigation of the S&T information environment changing and the policy foresight relevant studies, the case of the first China open access week was described as a practical experience of the policy foresight applied in the S&T information field. This study shows that it is of significance by using policy foresight to build up the policy communication constructing elements and to shape the future direction of the S&T information communication.

[**Key words**] Anticipatory intelligence　Policy foresight　Policy research methodology　Selective future　Scientific and technology information nudge　Open access movement

1　科技信息交流体系的变化及其战略需求

当前科技信息交流的结构正在不断发生重大变化:①数据驱动科研的发展[1],使得科研活动与数据管理密不可分;②原生数字资源的产生[2],提高对信息管理技术的要求层次;③原生开放行为的出现[3],促使知识产业供应链发生改变;④科学数据管理的争议[4,5],迫使影响科研人员和项目管理的政策大幅调整。这些变化如表1所示,总体特征有三:①均对科技信息交流体系的技术、政策、行为产生重大影响;②均是不断交互演化发展的复杂现象;③新的变化还在不断丛生,影响还在持续扩大。图书馆界需要调整战略,适应这些变化。

在动态跟踪国外发展态势的基础上,如何参考借鉴并且考虑我国图书情报事业的实际情况,诸如体制、体质、体例等,难以经由少数调研报告产生具体科可行的政策建议。原因在于实际情况和执行意愿存在行业的各个层级和不同领域之中,所以,冀望多数成员能够参与到某些社群内,进行共同发现、平等协商、凝聚共识、群策群力的实务工作,反而更为务

[作者简介]　顾立平,男,博士,副研究员,研究方向:科技信息政策,Email:gulp@mail.las.ac.cn。

实可行。面对快速变化而且复杂多样的环境，纯粹地自上而下指导、自下而上反应的体系制度仍然不可替代，但是一种能够填补缝隙和加速运转的新型战略模式，则更适合应对科技信息交流的结构发生重大变化所带来的颠覆性冲击。

表 1　科技信息交流体系的变化

作者/发布机构	侧重面向(节录)	深度影响与战略需求
JISC，2012[6]	新一代科研人员的信息行为	环境预警，提前布局信息服务
Wouters P，Costas R. 2012[7]	新形态学术出版对科研人员的深层次影响	结构性改变，导致的全面性变革：已有评价机制的崩解
Pew，2012[8]	社会网络中的个性化阅听人	用户行为模型驱动个性化服务
Pew. 2012[9]	年轻人的阅读与图书馆习惯	读者对电子资源的权利与限制
ALA. 2012[10]	美国各级图书馆的现况	预算下降，服务增加
DPLA，2012[11]	新一代公共图书馆的发展模式	数字化服务联盟的宣言
Foster N. F. ，2012[12]	新一代高校图书馆的发展模式	校园内的所有人参与建设
ARL，2012[13]	新一代科研教育教学模式	线上课程的著作权争议
Waugh L. ，2012[14]	北美图书馆对开放获取的态度	创建与使用型人的新的应用
King College ofLondon，2012[15]	评估对数字资源的投入效益	价值效用与价格的边际效应

为此，本文引入前瞻政策研究方法，梳理可以在我国实现科技信息政策研究与咨询工作的路径。前瞻思维(Foresight though)包括：技术前瞻、策略前瞻、政策前瞻三种方法(Methods)相通、方法论(Methodology)不同的实践方式(Practical approach)。

技术前瞻(又称技术预见，与技术预测不同)，着重研究如何产生未来科技。策略前瞻(又有前瞻策略(Strategic Foresight)和策略前瞻(la prospective)两种)，不仅关注未来应该会有哪种技术，而且关心如何形成这种技术。政策前瞻(近似 la prospective)关心形成上述技术发展的必要条件和充分条件是什么，以及如何在未来尚未到来之前，提前准备好应对未来的各种条件。此外，在政策科学领域，政策前瞻包括共同探索、协同创新、凝聚共识、创造未来发展条件等组织活动的特征。

在第一届中国开放获取周的经验基础上，本文梳理"前瞻思维"能够促进我国科技信息政策的研究与实践方式，抛砖引玉，期待更多同行协力参与其事。

2　科技信息政策前瞻的研究进展与理论框架

当前的科技信息政策需求具有：及时反映、提前部署、快速执行的特色，而且要求迅速集中力量、立马解决问题、瞬间就地解散的机制，有别以往为了跨组织协作而建立新组织的做法，可以在有限人力范围内，根据共同目标和远景，透过群体合作，解决快速发展变化的信息政策问题。

前瞻治理(Foresight Governance)的系统性思考与持续性反馈[16]，能够适当满足上述需求。前瞻治理来自：①技术前瞻(Technology Foresight，TF)的工程建模以及它的公共政策运用；②策略前瞻(Strategy Foresight，SF)的人文思辨以及它的社会运动实践；③融合两者的政策前瞻(Policy Foresight，PF)则是在亚太地区形成的新兴政策研究模式，也是本文研究的重点。

技术前瞻(TF)来自美国在军事工业上的运筹研究，策略前瞻(SF)则来自法国在政策制定上的批判性思考[17]。近期德国研究与教育部(BMBF)推行的国家前瞻进程(National Foresight Process)则融合两者，形成针对科技信息、决策情报、组织变革的"政策前瞻方法论"(Policy Foresight Methodology，PF)[18]。它以定量的文献计量法(bibliometrics)、定性的调研工作(workshop)、专家访谈(expert interview)、网络和图书资料搜寻(internet and literature search)作为核心方法，形成一种"超前情报、型塑未来"的政策形成机制。

政策前瞻(PF)的其中一项特色是超前情报(Anticipatory Intelligence)：在辅助决策的情报产生之前，提前投入大量信息，使未来尚未到来之前，已经有了一定的方向性。政策前瞻

的一系列举措，并不仅仅是遥望未来（looking into the future），而且也是型塑（Shaping）我们所选择的未来的结构（constructing）[19]。这些经过整理具有价值而且正确无误的丰厚信息，是在情报产生之前制定情报所需要的信息，其意义是：不仅根据过去发生的事件，产生对于短期可见未来的合理推断，并且根据过去从未发生的事件的可能性，拟定长期不可知未来的可选性，将原本不会发生的未来，予以描绘、规划、导引和论述，并且在相当程度上予以实现。例如，图 1 所显示的德国国家前瞻进程，表明这种政策推进的流程，图 2 表明该过程所用到的方法。政策前瞻的相关研究，如表 2 所述。

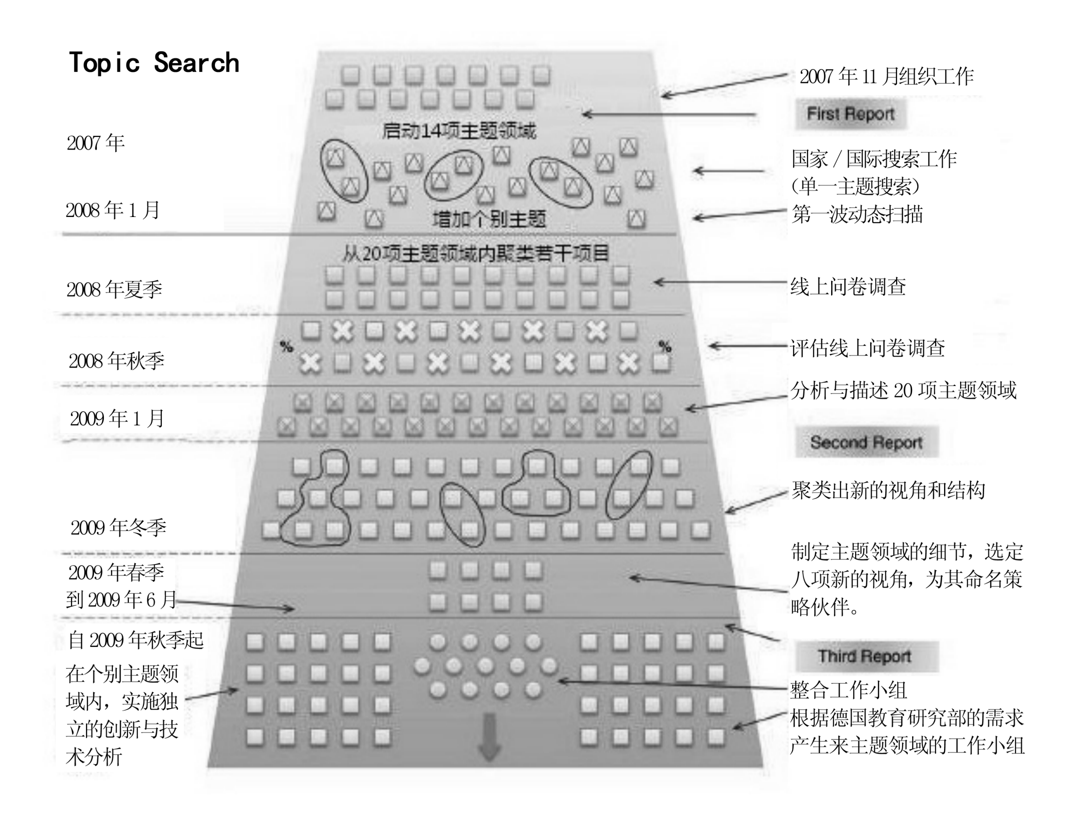


图 1　德国国家前瞻进程（翻译自[18]）

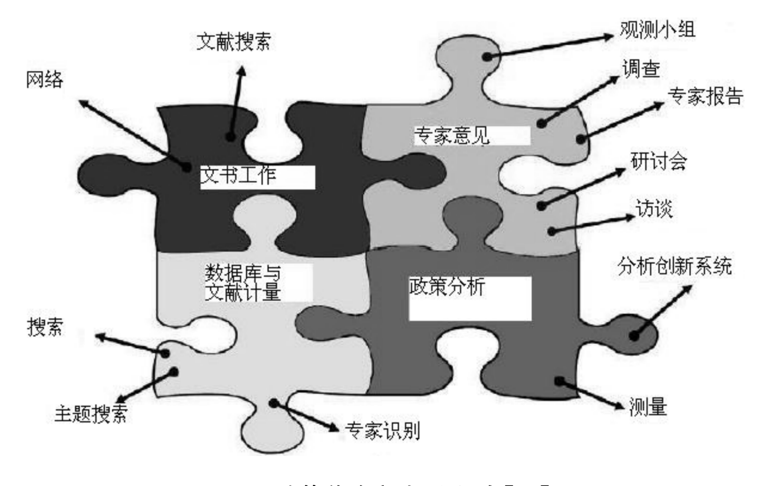


图 2　政策前瞻方法（翻译自[18]）

表 2 国内外政策前瞻研究

作者/组织机构	主要观点(节录)	应用实践的重点
Leigh A,2003[20]	策略前瞻与公众治理	前瞻不是短期而是长期
UNIDO,2004[21]	罗列具体的前瞻方法	科学化的政策形成机制
康美凰,李翎竹,2008[22]	各国政府的前瞻治理机制	兼论技术前瞻与策略前瞻
Calof J, Smith J E,2010[23]	反思政府从上而下的前瞻	民主化的政策形成机制
前瞻社,2010[24]	区分预测、预见、策略前瞻、政策前瞻	前瞻社群是政策形成的动力
Konnola T,Scapolo F,Mu R,2011[25]	在公共政策中运用技术前瞻方法	技术驱动社会发展
Yoda T,2011[26]	凝聚专家建言的日本案例	从技术预见走向政策前瞻
Heinonen S,Hiltunen E,2012[27]	作为开创未来的政策前瞻	聚“弱信号”为“强信息”
Rijkens-Klomp N,2012[28]	突破藩篱和限制的政策前瞻	探索未来,始于足下
Rohrbeck R,2012[29]	前瞻活动创造价值	聚少成多,终成大器
Godet M,2012[30]	法语语境中的前瞻	技术前瞻+策略前瞻+…=政策前瞻
VanLente H,2012[31]	政策前瞻的各种举措	无形推力的政策形成机制
Vecchiato R,2012[32]	面向环境不确定性的战略决策制定	政策前瞻扫除决策过程的不确定因素
Tobias H,Rene R,2012[33]	协同创造新的蓝海	激发想象,引领时代

经过前期研究[34],我们认为应用在科技信息政策研究与咨询的具体作法,可以包括:①设计方案(Implementation programme)、②文献计量与文献评阅(Bibliometric and literature review)、③工作小组(workshop)、④抬上议题(On agenda)、⑤利益团体(Stakeholder)沟通、⑥专家访谈(experts interview)、⑦宣传推介(Forum)等。

然而,在多元变化发展的环境中,提倡某些符合多数利益和行业未来发展的政策讨论,需要唤起热忱。一个合乎各方意愿的政策讨论氛围,需要考虑[35]:①信息产出(Informative outcomes)、②方案产出(Instrumental outcomes)、③合意的未来愿景(Consensual future perspectives)、④各异的未来愿景(Diverse future perspectives)、⑤不可变动的管理(Fixed management)、⑥可以调整的管理(Autonomous management)、⑦利益相关者等。所以,它并不是一种单纯的专家座谈、会展、项目调研、学术研究、情报分析、产品开发、政策报告、组织动员、联盟合作等零星工作,而是综合上述各种可以达到唤起注意、凝聚共识、接受批评、共同推进行业发展的整体运动,它的主题范围可能比较窄,但是形式和方法可以多种多样。

由于政策前瞻是一项项的实践方案,纯粹的理论探究并不能够增强它的作用和凸显它的地位,因此,寻找适当时机,一方面落实原本应该做好的工作,另一方面试验政策前瞻的做法,从中汲取经验和反思教训,就显得极为重要。

在前期工作的基础上,在 2012 年 10 月 22 日~24 日的中国开放获取推介周,就提供了这样一种实践机会。

3 科技信息政策前瞻的应用实践

3.1 中国开放获取周的目的与意义

开放获取(Open Access)已经成为推动国际学术交流、信息共享的重要手段,正在改变数字学术信息的组织、传播和利用方式。起初,科技信息的开放,是为解决电子期刊论文的商业垄断现象,避免科技信息传播的壁垒和障碍,然而随着信息资源的繁衍扩展和应用技术的快速发展,以及科学合作共生的理念成长,各国的开放政策已经形成不同的实践道路,为各自的科技发展作出贡献。这些新的变化需要通过一种快速传播的方式,促进各个零散机构,形成对于发展中国家应该采取哪种开放获取道路的共识。此时此刻,科技信息政策前瞻的应用,能够协助各个机构制定并且实行开放政策、选择实践方案,以及尽可能地实现科技信息资源的开放获取。

我国的开放获取运动,并非无源由来,而是已有方向和实践基础。早在 2004 年,时任中国科学院院长路甬祥和国家自然科学基金委主任陈宜瑜分别代表各自机构签署了《关于科学与人文知识开放共享的柏林宣言》(简称《柏林宣言》)[36]。时至 2010 年,中国科学院与德国马普学会共同主办了第八次开放获取柏林国际会议,该项会议的一个特点是首次在欧洲以外的地区举办[37]。这些实践成为我国

推进开放获取运动的重要基础。然而，开放获取本身的含义、作用、技术和方法不断变化。所以自 2007 年起，在每年 10 月份全球各地分别在不同国家地区推行开放获取周，其目的是为了宣传、推广、交流、探讨关于开放获取的种种议题(前期规划如图 3 所示)[38]。为了架起国外发展与国内需求的桥梁，科技信息政策前瞻以科学决策和民主过程，将看似复杂的议题予以结构化呈现。

凭借中国科学院已有的基础和积累，以及国际开放获取周的成熟经验，在 2012 年 10 月 22 日至 24 日期间，中国首次“开放获取推介周”在中国科学院国家科学图书馆举办[39]。会议邀请海内外知名开放获取运动推行者到场演说，国内各界嘉宾共 360 余人参与。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1			6月上旬	6月下旬	7月上旬	7月下旬	8月上旬	8月下旬	9月上旬	9月下旬	10月上旬	10月下旬
2	研究任务	国际IR深度服务发展趋势报告		大纲拟定	资料收集	资料收集	报告初稿		报告终稿	简报完成		
3		arXiv.org China ServiceGroup的组建及其可持续运行机制			联系沟通	资料收集	联系沟通	大纲拟定	简报完成			
4		CAS IR Grid建设、推广、服务					大纲拟定	简报完成	改写论文	论文终稿		
5		机构知识库内容存缴与传播政策指南			大纲拟定	简报完成						
6		China IR Group的组建						大纲拟定	简报完成			
7		国内OA期刊发展态势	大纲拟定	报告初稿			改写论文	论文终稿	改写简报	简报完成		
8		OA journals from Non-OA publishers	大纲拟定	报告初稿			改写论文	论文终稿	改写简报	简报完成		
9		国科图OA出版支持政策			大纲拟定	资料收集		简报初稿		简报完成	改写论文	
10		OA期刊的评价与遴选			大纲拟定	资料收集		简报初稿		简报完成	改写论文	
11		OA期刊出版国际趋势报告		资料收集	资料收集	资料收集	资料收集	大纲拟定	简报完成	改写报告	报告终稿	改写论文
12		China IR Alliance联盟的组织、管理、运行、支撑机制			方案讨论	起草内容	正式立案	内容修订	修改确认	简报完成		
13		中国科学院机构知识库内容存缴与传播政策指南						更新资料	修改确认	简报完成		
14	开发任务	OSS IR介绍			大纲拟定	简报完成						
15		OA门户改版		方案讨论	正式立案			测试完成	正式上线			
16		会议网站建设	测试完成	正式上线								
17		China IR门户网站建设		方案讨论	正式立案		测试完成	正式上线				
18	会议任务	[illegible]	06/08[illegible]									
19		第一次组委会会议，布置会议资料准备任务		06/12完成								
20		确定OA门户改造方案和会议网站设计方案			07/07完成							
21		会议网站完成，发布第一次会议公告			07/07完成							
22		确定首批发言者。			07/07完成							
23		[illegible]			07/0?[illegible]							
24		落实发言人邀请					08/08完成					
25		[illegible]							09/0?[illegible]			
26		会议最终议程确定并发布							09/09完成			
27		邀请国内科研管理和资助机构参会，再次寄送OA进展资料							09/09完成			
28		会议资料准备情况检查							09/09完成			
29		[illegible]									10/10[illegible]	
30		[illegible]PPT[illegible]									10/10[illegible]	
31		落实国内邀请单位									10/10完成	
32	会后工作	会议报告在会议网站上发布										
33		感谢信（参与贵宾）										
34		IR存缴许可（参与贵宾）										10/28完成

图 3　中国开放获取周的进程规划

3.2　运用前瞻方法进行活动规划

目前，国内外开放获取运动主要有两种形式：一是绿色开放获取(Green OA)，要求教育科研人员发表在期刊上的论文，将其最终定稿版本存缴到机构知识库并且在一定时滞期后提供开放共享；二是金色开放获取(Golden OA)，是科研教育人员直接将科研成果发表在提供论文开放共享的期刊上。

为了充分展示上述各种开放获取形式而不偏重其中一种，同时兼具观察与汲取国外经验、展现和鼓励国内发展的目的，大会日程分为三天三项主题：开放知识库日(Open Repository Day)、中国机构知识库日(China Insitutional Repository Day)、开放出版日(Open Publishing Day)。开放获取推介周的首日，主要介绍国际机构知识库的总体发展现状，兼论机构知识库的发展、趋势、最佳实践及其未来的发展和挑战等；次日，主要分享中国在机构知识库建设上的经验，讨论机构知识库建设中共同关心的战略、政策、机制、流程、互操作等实际国内面临的问题；最后一日，主要介绍并且梳理开放出版的案例、机制、措施等，以及国际国内支持开放出版的相关政策。

会议设计不仅仅是信息产出(Informative outcomes)，更考虑方案产出(Instrumental outcomes)的渠道。为了以各种形式集中交流上述三项议题，同时兼具充分沟通和积极行动的目的，每日会议的活动分为：专题演讲(Topic Speaking)、专家座谈(Experts Discussion)，以及前两日的工作小组发布会(Working Group)。每日下午最后一节的专家座谈，主要邀请当日演讲者和与会贵宾上台交流，同时提供现场业界、学界、出版界，乃至研究生等的提问和互动；而“中国 arXiv.org 服务工作组”和“中国机构知识库推进工作组”的成立发布会[40,41]，则是一方面宣誓和鼓励我国图书情报界在开放获取运动的积极作为，另一方面在会后实际从事开放获取运动的具体任务组织。以上活动都试图在各异的未来愿景(Diverse future perspectives)中，寻求共同合意的未来愿景(Con-

sensual future perspectives)；在不可变动的管理体制中，谋求可以相互调整配合的管理方案（Autonomous management）。

3.3 落实政策前瞻的工作任务

会议任务包括三个阶段和两条曲线。会议任务的三阶段是会议的前期、中期、后期；会议任务的两条曲线是会务工作和会议议题研究。两条曲线随着三个不同时期阶段，形成X字母的交叉走向，分别是：前期调研与会议准备、会议当周的全员集结工作（此时议题研究和会务工作都是处在当下会议现场）、后期研究和会议追踪。相关工作文件范例如图4所示，执行任务的重要工作档案，如表3所示。

本次会议发言人的报告存缴在国家科学图书馆机构知识库中，于2012年11月2日施行开放获取，在“中国开放获取推介周”网站上的会议日程上，提供链接到机构知识库的演讲者PDF下载位置（如图5所示），以供开放共享。

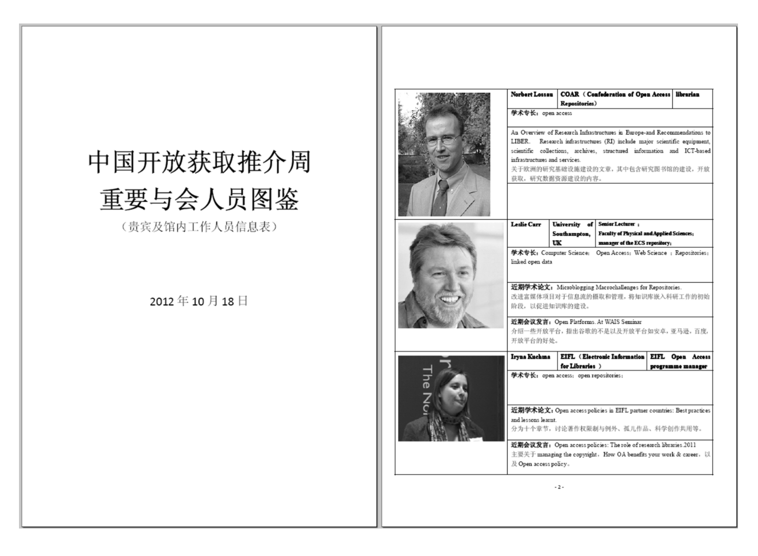


图4 贵宾以及工作人员图鉴

表3 政策活动的重要工作档案

	贵宾	外宾	演讲/主持	参会嘉宾	工作人员
《会议手册》	即席领取	英文版		当日领取	
《会议简介》		英文版		当日领取	事前熟读
《会议流程》			当日领取		
《授权书》		英文版	当日回收		
《通讯录》					随身携带
《贵宾简介》	即席领取		当日领取		事前熟读
《工作任务》					事前熟读

	A	B	C	D	E
1	Authors	Chinese Title	day	IR deposit	
2	Iryna Kuchma	开放获取出版	2012-10-24	http://ir.las.ac.cn/handle/12502/5505	
3	初景利，李麟，沈东婧，张晓林	国内OA期刊发展态势	2012-10-24	http://ir.las.ac.cn/handle/12502/5506	
4	Kristen Fisher Ratan	PLoS范例：开放获取演进	2012-10-24	http://ir.las.ac.cn/handle/12502/5507	
5	曾燕，张晓林，郑建程，赵艳	SCOAP3介绍	2012-10-24	http://ir.las.ac.cn/handle/12502/5508	
6	张晓林，李麟，李姝影	国外教育科研机构OA出版支持政策	2012-10-24	http://ir.las.ac.cn/handle/12502/5510	
7	Matthew Cockerill	BioMed Central开放获取期刊范例	2012-10-24	http://ir.las.ac.cn/handle/12502/5511	
8	李麟；张晓林	商业出版商的开放获取出版	2012-10-24	http://ir.las.ac.cn/handle/12502/5512	
9	张晓林；刘细文；李麟；曾燕；	国家科学图书馆开放出版支持政策	2012-10-24	http://ir.las.ac.cn/handle/12502/5514	
10	顾立平；张晓林；初景利；李麟；	开放获取期刊评价与遴选	2012-10-24	http://ir.las.ac.cn/handle/12502/5515	
11	萧德洪	厦门大学机构知识库建设进展，经验与未来设想	2012-10-23	http://ir.las.ac.cn/handle/12502/5499	
12	张冬荣，祝忠明，李麟，王丽	CAS IR Grid 建设，推广，服务	2012-10-23	http://ir.las.ac.cn/handle/12502/5500	
13	张晓林，张冬荣，李麟，曾燕，	中国科学院机构知识库内容权益管理政策	2012-10-23	http://ir.las.ac.cn/handle/12502/5497	
14	聂华	CHAIR虚席以待—CALIS机构知识库建设，推广与展望	2012-10-23	http://ir.las.ac.cn/handle/12502/5498	
15	祝忠明，卢利农，张旺强，刘巍，	OSS IR 发布与介绍	2012-10-23	http://ir.las.ac.cn/handle/12502/5501	
16	曾燕，祝忠明，李麟，姚晓娜，	China IR 信息支持门户介绍	2012-10-23	http://ir.las.ac.cn/handle/12502/5502	
17	张晓林	开放协同创新-推进机构知识库发展	2012-10-23	http://ir.las.ac.cn/handle/12502/5503	
18	Eloy Rodrigues	开放获取存储的互操作性框架所面临的机遇与挑战	2012-10-22	http://ir.las.ac.cn/handle/12502/5491	
19	Leslie Carr	南开普敦大学EPrints开放获取知识库服务	2012-10-22	http://ir.las.ac.cn/handle/12502/5493	
20	Iryna Kuchma	开放获取存储政策及法律问题	2012-10-22	http://ir.las.ac.cn/handle/12502/5494	
21	David Ruddy	开放获取存储的可持续性	2012-10-22	http://ir.las.ac.cn/handle/12502/5495	
22	张智雄	arXiv.org China Service Group 成立发布会	2012-10-22	http://ir.las.ac.cn/handle/12502/5496	
23	祝忠明，马雨萌，梁娜	IR 深度服务发展趋势报告	2012-10-22	http://ir.las.ac.cn/handle/12502/5492	
24	Nobert Lossau	开放获取存储在新兴的研究基础建设中所面临的机会与	2012-10-22	http://ir.las.ac.cn/handle/12502/5516	

图5 China OA Week 的 PPT 存储位置

3.4 以科学决策机制推进中国的开放获取运动

以中国开放获取推介周为例，有两项工作轴线：对开放获取的研究，以及对推介周的准备工作。如表 3 所示，它们在 10 月 22 日至 24 日交叉；紧接着，主轴之一的开放获取运动仍然会以其它方式呈现，而主轴之二的会务工作也会服务于其它不同的科技信息政策主题。然而，在这一过程中，我们看到以研究带动讨论，借由多层级专家学者及决策单位之讨论，达成共识，并且向各界发布推广，取得广泛热烈讨论的结构化方法。

这种结构化零碎意见的方法，经过学者、实务工作者、利益团体，甚至旁观者清的局外人的重重审视和讨论，最终能以科学研究的执行力、民主过程的整合力，以及政策推动的驱动力，实现行业发展的最佳实践道路。

4 科技信息政策前瞻的启示与未来发展

4.1 基于情报研究的超前情报活动研究

信息政策传统上属于图书馆学的范畴，表 1 的科技信息交流体系的变化，如果运用情报分析的方法处理，则能够提升科技信息政策研究与咨询的效率。然而，传统的“数据－信息－情报－知识”的范式，虽然能够有效提炼信息和快速推导事件走向，但是对于描述愿景和改变未来的作用却是相对保守，显少提及。

与此相反，作为一种超前情报活动的政策前瞻，并不是着重描述已经存在的事实的可见未来，而是面向尚未存在的（过去）事实，提供可以选择的（未来）事实构成条件。充分掌握政策前瞻的动力，能够开拓情报活动的另一天地，同时一改科技信息政策的被动角色。

4.2 涉入公共事务的情报活动与政策研究

以中国开放获取推介周为例，它并不只满足于传统的政策研究方式，如消息翻译、文献评述等文书工作（Desktop work）的方式，它更渴望面向社会公众，提供一种社会参与性质的开放获取运动。诚然，包括图书馆、出版社、科学家、研究生等不同利益团体对此有不同的立场和见解，但是它的意义在于提供各方团体厘清概念和充分提出建设性意见的讨论空间。

有别传统意义上的技术预见，包括了技术前瞻（TF）和策略前瞻（SF）的政策前瞻（PF），涉及决策过程中的凝聚共识和各方建言汇总的工作，如同德国的 BMBF 战略能够充分沟通和有效参与，并且将各项新兴建议融入各个组织部门，使得它们自觉自发地行动。这种方式可以使得图书馆界“抬上社会经济发展的议程”，如同前国际图联主席 Claudia Lux 所言“Library On Agenda”！

4.3 长期可持续发展的政策前瞻研究

表 2 所列举的国内外政策前瞻研究，只是部分相对重要的案例，实际上这些研究表明，政策前瞻的重点不是理论、案例、论文、演讲，而是其政策影响。影响力来自被人们接纳和信任的程度，而这需要长时间的积累。

就政策前瞻本身的发展而言，至少包括：以前瞻研究作为一种梳理工作经验的方式、深化尝试各种前瞻研究的方法，以及谋求人才能力的培养等三个方面。然而，对政策前瞻而言，“前瞻研究”的发展尽管也很重要，但是更重要的是“政策工作”的部分。表 1 所列举的各项“趋势”都有可能成为政策前瞻在不同程度和实行方式上的探讨对象。

4.4 科技信息政策研究与咨询的运行模式研究

科技信息政策，既涉及图书馆学情报学，又涉及法律、行政、科技管理、公共利益与公共政策等多个领域，它还牵扯利益团体（Stakeholders）的彼此竞争和对立关系。因此，科技信息政策研究与咨询的困难在于受到各方信息传递、信息屏蔽、信息扭曲、信息完善等各种可能的正面与负面影响，而借助政策前瞻的方法则能从各方探讨的意见汇流过程中，识别、补充和完善相关信息，并且向大众提供几条可以实现的方向和几条可以具体实践的方案。如图 6 所示，首先考虑需求，尔后考虑服务。服务模式来自政策选择；而政策选择往往顾虑各方利益关系者以及政策分析和政策比较的结果。

5 共同走向型塑未来（Sharping Future）的科技信息政策

科技信息政策的研究与咨询，需要一套持续可行的运行模式。作为兼具长期战略、中期

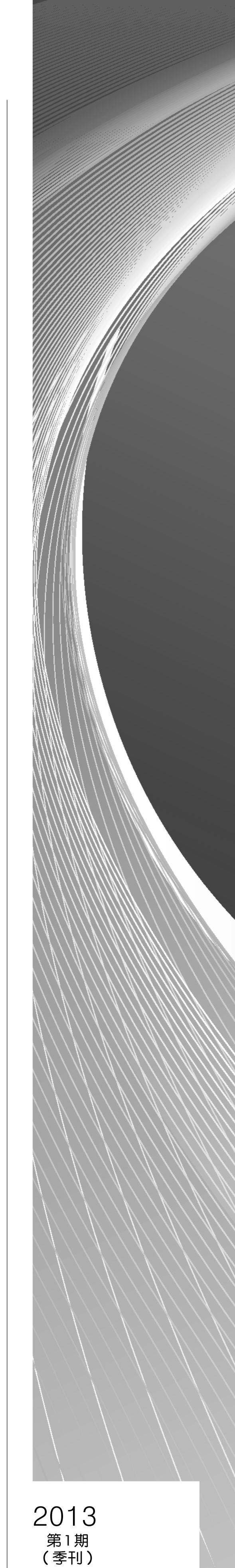




图 6　科技信息政策的重点工作

战术以及短期战斗的全方位整体性活动，政策前瞻具备探测、拟定、策划、型塑与未来科技有关的各种信息支撑机制的优势，值得后续研究。

本文是一篇讨论“政策前瞻”理论与实践的短文，它以解释中国开放获取推介周作为表述方式，描述前瞻机制横跨图书情报学、公共政策学、新闻传播学、符号学、社会心理学、文学理论、经济管理等多个领域的理论特色，以及扫描、情报、活动、社群、政策建议、推行等实践工作。政策前瞻能够快速指出一项政策准备活动的成效、方法和目的，从而适合我国科技信息政策研究与咨询的实务工作；特别是在复杂多变的信息环境中，快速传递最新知识和动态、凝聚各方意见以及团结力量共同奋斗等的目标上，从未雨绸缪到实际行动（From Anticipation to Action）[42]，起到若隐无形的推力和助力。我们不仅是“预见未来”，还可“建立未来”的图书情报事业。如图 7 所示前瞻政策中心的小团体与大网络，如同一颗螺丝钉在各个齿轮上发挥关键作用。

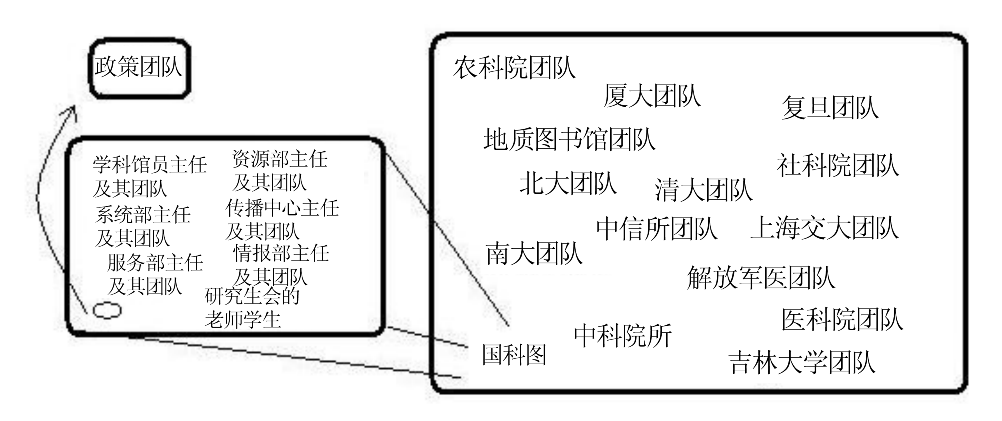


图 7　前瞻政策中心的小团体大网络

前瞻机制的理论特色是朴实无华，而实践特点是简单直接。如前所述，在当前科技信息政策研究的领域当中，还有很多没有解决或者缺乏充分交流讨论的议题，提出“政策前瞻”乃至“前瞻机制”的原因，就是寻求共识共议的合作交流模式，抛砖引玉，是以为文。

致谢：感谢评审老师与意见以及编辑部的校勘。

参考文献

[1]　Tony Hey T，Tansley S，Tolle K(ed). The Fourth Paradigm: Data-Intensive Scientific Discovery[EB/OL].[2009-11-04]. http://research.microsoft.com/en-us/collaboration/fourthparadigm/4th_paradigm_book_complete_lr.pdf

[2]　Erway R. Defining “Born Digital” [EB/OL].[2011-11-04]. http://www.oclc.org/research/activities/hiddencollections/bornditgital.pdf

[3]　SPARC，PLOS，CASPA. How Open It Is? [EB/OL].[2012-10-27]. http://www.plos.org/wp-content/uploads/2012/10/OAS_English_web.pdf

[4]　Panton Principles. Principles for Open Data in Science[EB/OL]. [2012-08-16]. http://pantonprinciples.org/

[5]　The Royal Society. Science as an open enterprise[EB/OL]. [2012-08-16]. http://royalsociety.org/policy/projects/science-public-enterprise/report/

[6] JISC. Researcher of Tomorrow: the research behavior of generation Y doctoral students[EB/OL]. [2012-08-16]. http://www.jisc.ac.uk/media/documents/publications/reports/2012/researchers-of-tomorrow.pdf
[7] Wouters P, Costas R. Users, narcissism and control- tracking the impact of scholarly publications in the 21th century [EB/OL]. [2012-09-22]. http://www.cwts.nl/pdf/users_narcissism_and_control.pdf
[8] Pew. The Rise of the Connected Viewer[EB/OL]. [2012-10-27]. http://www.pewinternet.org/~/media//Files/Reports/2012/PIP_Connected_Viewers.pdf
[9] Pew. Younger Americans' Reading and Library Habits[EB/OL]. [2012-11-04]. http://libraries.pewinternet.org/files/legacy-pdf/PIP_YoungerLibraryPatrons.pdf
[10] ALA. Quotable Facts About America's Libraries[EB/OL]. [2012-09-22]. http://www.ala.org/offices/sites/ala.org.offices/files/content/QuotableFacts.2012_0.pdf
[11] DPLA. Digital Public Library of America(DPLA)[EB/OL]. [2012-11-04]. http://www.sil.si.edu/pdf/SI_LOC_NARA_DPLA.pdf
[12] Foster N F. Participatory Design in Academic Libraries[EB/OL]. [2012-11-04]. http://www.clir.org/pubs/reports/pub155/pub155.pdf
[13] ARL. Massive Open Online Courses: Legal and Policy Issues for Research Libraries[EB/OL]. [2012-10-27]. http://www.arl.org/bm~doc/issuebrief-mooc-22oct12.pdf
[14] Waugh L. UNT Libraries: Open Access Fund Research Report[EB/OL]. [2012-11-04]. http://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc111007/
[15] King Colleauge of London. Mesuring the Impact of Digital Resources: The Balanced Value Impact Model[EB/OL]. [2012-10-25]. http://www.kdcs.kcl.ac.uk/fileadmin/documents/pubs/BalancedValueImpactModel_SimonTanner_October2012.pdf
[16] Fuerth L S. Foresight and anticipatory governance[J]. Foresight, 2009, 11(4):14-32
[17] Coates J, Durance P, Godet M. Strategic Foresight Issue- Introduction[J]. Technological Forecasting and Social Change, 2010, 77:1423-1425
[18] Cuhls K, Beyer-Kutzner A, Ganz W, et al. The methodology combination of a national foresight process in Germany [J]. Technological Forecasting and Social Change, 2009(76):1187-1197
[19] Martin B R. The origins of the concept of 'foresight' in science and technology- An insider's perspective[J]. Technological Forecasting & Social Change, 2010(797):1438-1447
[20] Leigh A. Thinking Ahead: Strategic Foresight and Government[J]. Australian Journal of Public Administrattion, 2003, 62(2):3-10
[21] UNIDO. Foresight Methodologies[M]. Vienna:Vienna International Centre, 2004:1-158
[22] 康美凰,李翎竹. 前瞻研究之挑战与契机——从先进国家经验谈起[J].科技政策评论,2008(5):92-95
[23] Calof J, Smith J E. Critical success factors for government-led foresight[J]. Science and Public Policy, 2010, 37 (1):31-40
[24] 前瞻社. 政策前瞻的思维[EB/OL]. [2011-09-22]. http://w3.cpbae.nccu.edu.tw/cpbae/activity/990130/990130_sbook.pdf
[25] Konnola T, Scapolo F, Mu R. Foresight tackling societal challenges- Impacts and implications on policy-making[J]. Futures, 2011(43):252-264
[26] Yoda T. Perceptions of domain experts on impact of foresight on policy making- The case of Japan[J]. Technological Forecasting and Social Change, 2011(78):431-447
[27] Heinonen S, Hiltunen E. Creative Foresight Space and the Future Window: Using visual weak signals to enhance anticipation and innovation[J]. Futures, 2012(44):248-256
[28] Rijkens-Klomp N. Barriers and levers to future exploration in practice experiences in policy-making[J]. Futures, 2012 (44):431-439
[29] Rohrbeck R. Exploring value creation from corporate-foresight activities[J]. Futures, 2012(44):440-452
[30] Godet M. To Predict or to Build the Future? Reflections on the Field and Differences between Foresight and La Prospective[J]. Futures, 2012(46):46-49
[31] Van Lente H. Navigating foresight in a sea of expectations: lessons from the sociology of expectations[J]. Technolo-

gy Analysis and Strategic Management, 2012, 24(8):769-782
[32] Vecchiato R. Environmental uncertainty, foresight and strategic decision making: An integrated study[J]. Technological Forecasting and Social Change, 2012(79):436-447
[33] Tobias H, Rene R. Strategic foresight for collaborative exploration of new business fields[J]. Technological Forecasting and Social Change, 2012(79):819-831
[34] 顾立平. 科技信息政策的前瞻研究[J]. 图书情报知识, 2013(1):47-55
[35] Konnola T, Scapolo F, Desruelle P, et al. Foresight tackling societal challenges: Impacts and implications on policy-making[J]. Futures, 2011(43):252-264
[36] 张巧玲. 第八届开放获取柏林会议在京举办[EB/OL]. [2012-11-02]. http://news.sciencenet.cn/htmlnews/2010/10/239258.shtm
[37] Berlin8. Media Reactions[EB/OL]. [2012-11-02]. http://berlin8.org/? view=content/article&id=76&miid=72
[38] Open Access Week. About[EB/OL]. [2012-11-02]. http://www.openaccessweek.org/page/about
[39] 中国科学院国家科学图书馆. 中国开放获取推介周[EB/OL]. [2012-11-02]. http://chinaoaweek.las.ac.cn/dct/page/70007
[40] 中国机构知识库联盟. 中国 arXiv.org 服务工作组成立[EB/OL]. [2012-11-02]. http://chinair.csdl.ac.cn/node/722253
[41] 中国机构知识库联盟. 中国机构知识库推进工作组成立[EB/OL]. [2012-11-02]. http://chinair.csdl.ac.cn/node/722256
[42] Godet M, Durance P. La Prospective strategique[M]. Paris: Dunod, 2011:17

(收稿日期:2013-02-18)

(上接第 9 页)

参考文献

[1] 张爱霞,沈玉兰. 美国政府科技报告体系建设现状分析[J]. 情报学报, 2007,26(4):496-502
[2] 贺德方,胡洪亮,周杰. 中国科技报告体系的建设模式研究[J]. 情报学报,2009(6):803-808
[3] 邹大挺,沈玉兰,张爱霞. 关于建设中国科技报告体系的思考[J]. 情报学报, 2005(2):131-135
[4] 冯长根,饶子和,王陇德,等. 建立国家科技报告体系势在必行[J]. 科技导刊,2011(21):15-16
[5] NTIS-National Technical Information Service. About NTIS[EB/OL]. [2013-03-27]. http://www.ntis.gov/about/index.aspx
[6] Public Law 102-245[EB/OL]. [2013-03-27]. http://www.nist.gov/cfo/legislation/PUBLIC%20 LAW%20102-245.pdf
[7] 石蕾,袁伟,刘瑞,等. 中美科技报告制度建设对比分析与对策研究[J]. 管理现代化, 2011(4):120-122

(收稿日期:2013-03-20)